# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/ES2003/000594

International filing date: 25 November 2003 (25.11.2003)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: ES

Number: 200202713

Filing date: 26 November 2002 (26.11.2002)

Date of receipt at the International Bureau: 30 December 2003 (30.12.2003)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in

compliance with Rule 17.1(a) or (b)







## **CERTIFICADO OFICIAL**

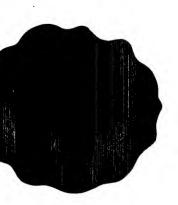
Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE ADICIONAL número P 200202713 , que tiene fecha de presentación en este Organismo el 2002-11-26

INDICACIÓN DE PRIORIDAD: El código del país con el número de su solicitud de prioridad, que ha de utilizarse para la presentación de solicitudes en otros países en virtud del Convenio de París, es: ES 200202713

Madrid, 10 de Enero de 2008

El Director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica. P.D.

CARLOS GARCÍA NEGRETE





1 – EJEMPLAR PARA EL EXPEDIENTE

www.oepm.es





## INSTANCIA DE SOLICITUD

CI PANAMA, 1 • 28071 MADRID

NUMERO DE SOLICITUD

P200202713

ADICIÓN A LA PATENTE	ONAL ICIÓN SOCIAL NOMBRE			FECHA Y HORA DE F FECHA Y HORA PRES (4) LUGAR DE PRE MADRID  NACIONALIDAD Española	PRESENTACIÓN EN SENTACIÓN EN LUC	SAR DISTINTO O.E.P.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE: DOMICILIO San Pedro Claver, 22 LOCALIDAD BARCELONA PROVINCIA BARCELONA PAÍS RESIDENCIA ESPAÑA NACIONALIDAD ESPAÑOLA  (7) INVENTOR (ES): CARRIERE Lluch	PELLIDOS		NOI Luís	TELÉFONO FAX CORREO ELEC CÓDIGO POST CÓDIGO PAÍS CÓDIGO PAÍS	TAL 08017 ES ES	IONALIDAD	CÓDIGO PAÍS ES	
(8) EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR  EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O  (10) TÍTULO DE LA INVENCIÓN:  MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PA DE ORTODONCIA APLICABLES A LA	TENTE PRINC AS PIEZAS DE	CIPAL Nº 2	INVENC. LA		CONTRATO		ESIÓN PORTES	
발 (11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓ	OGICA:			☐ SI <b>⊠</b> NO				
(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR		*			FECHA		{	
(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD: PAÍS DE ORIGEN		DIGO   AÍS	NÚMEI	RO	FECHA	FECHA	RECUADROS ENMARC	
(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENT	O DE PAGO DE TA	ISAS DELVIOT	O EN EL ADT 400	LEV 44/00 DE 21/2				
CARLOS DURAN MOYA 414/6 COL.2	ECCIÓN POSTAL CON <b>64- 08037 BAF</b>	MPLETA. (SI AGE	NTE P.I., NOMBRE Y	CÓDIGO) ( RELLÉNESE	ÚNICAMENTE POI	R PROFESIONALES)	NO CUMPLIMENTAR LOS	
(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:    X   DESCRIPCIÓN Nº DE PÁGINAS: 5					CARLOS DURÁN MOYA  P.P.  VER COMUNICACION  FIRMA DEL FUNCIONARIO			
más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 22 ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE informacion@oepm.es	45/1986.	on del anuncio	de la concesión en	el BOPI,				

(\*)- Diskete aportando memoria, reivindicaciones, dibujos y resumen en soporte magnético.





NÚMERO DE SOLICITUD

P200202713

FECHA DE PRESENTACIÓN

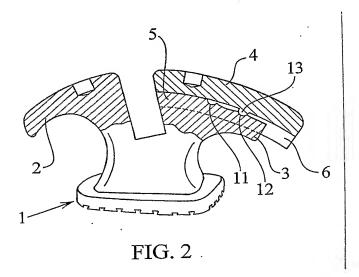
## **RESUMEN Y GRÁFICO**

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

Mejoras en el objeto de la patente principal nº 200202330 por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE ORTODONCIA APLICABLES A LAS PIEZAS DENTALES".

Las mejoras se caracterizan porque el patín de cierre presenta una ranura longitudinal susceptible de quedar guiada en un nervio longitudinal de forma conjugada de la base de adaptación y fijación de la pieza dental, presentando dichas ranuras de guiado y nervio longitudinal sendos topes internos conjugados para limitar las posiciones de apertura y cierre del patín con respecto a la base de soporte.

### **GRÁFICO**







** SOL	ICITUD DE ADICIÓN A LA	PATE	ENTE	② NÚMERO DE SOLIO P 2 0 0 2 0 2	
(31) NÚMERO	DATOS DE PRIORIDAD  (32) FECHA .		33) PAÍS	(2) FECHA DE PRESEN 2 6 NOV. 200	•
71) SOLICITANTE (S)  D. Luis CARRIERE Lluch				(a) PATENTE PRINCIP P20020233	AL O
DOMICILIO 08017 BARCE	LONA - San Pedro Claver, 22	NACIO	DNALIDAD <b>española</b>		E E
72) INVENTOR (ES)  D. Luis CAF  51) Int. Cl. 4	RIERE Lluch		-		
AGIC	7 /28			5	
	·			13	e e e
4) TÍTULO DE LA INVENCIÓN IEJORAS EN EL OBJETO D OR: "PERFECCIONAMIENT PLICABLES A LAS PIEZAS	E LA PATENTE PRINCIPAL Nº 200202 OS EN LOS SOPORTES DE ORTODO DENTALES".	330 NCIA	2	11 12	-6
) resumen			F)	IG. 2	& c s
	tente principal nº 200202330 por: "PEI	PEECCI	ONLA REIENING		6 6 6

Mejoras en el objeto de la patente principal nº 200202330 por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE ORTODONCIA APLICABLES A LAS PIEZAS DENTALES".

Las mejoras se caracterizan porque el patín de cierre presenta una ranura longitudinal susceptible de quedar guiada en un nervio longitudinal de forma conjugada de la base de adaptación y fijación de la pieza dental, presentando dichas ranuras de guiado y nervio longitudinal sendos topes internos conjugados para limitar las posiciones de apertura y cierre del patín con respecto a la base de soporte.

10

15

20

25

MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 200202330 POR: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE ORTODONCIA APLICABLES A LAS PIEZAS DENTALES"

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 200202330 POR: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE ORTODONCIA APLICABLES A LAS PIEZAS DENTALES" que aportan sensibles características de novedad y de actividad inventiva.

Las presentes mejoras proceden de la práctica industrial del objeto de la Patente principal previendo mejoras en la estructura del patín deslizante y pieza base receptora del mismo para facilitar la fabricación de dichos elementos.

En efecto, en la Patente principal se previó que la guía para el patín deslizante quedara realizada en la parte receptora de la base de la pieza de ortodoncia, con lo que el patín deslizante presentaba un nervio saliente longitudinal de forma conjugada a la guía, deslizando por el interior de aquélla. Unos medios de retención permitían determinar las posiciones extremas del patín. Sin embargo, en la práctica industrial se ha observado que la realización de la base del soporte con la ranura en cola de milano o similar resulta de difícil fabricación, por lo que se ha procedido a investigar para conseguir mejores formas de realización que permitan una fabricación más simple conservando las características de funcionalidad y fiabilidad de la invención principal.

Fruto de ello son los perfeccionamientos objeto de la presente Patente de adición, que prevén que la base soporte quede dotada de un nervio saliente longitudinal, preferentemente en forma de cola de milano, 👯 en cuyo borde superior quedan realizados los perfiles o ;;; nervios salientes de retención del patín que, en este caso, presenta una ranura longitudinal de forma conjugada ¿····· al nervio de la base, deslizando a lo largo del mismo, y :"" presentando en su fondo los perfiles conjugados de los nervios transversales o ranuras para fijar las posiciones extremas de estabilidad del patín en su desplazamiento, es decir, la posición de cierre y la posición de apertura.

10

15

20

25

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos representativos de los perfeccionamientos objeto de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una pieza de soporte para piezas dentales a efectos de ortodoncia o "bracket" que incorporan los presentes perfeccionamientos.

La figura 2 muestra una vista similar a la de la figura 1 con una sección longitudinal, mostrando el patín el posición de apertura.

La figura 3 es una vista similar a la figura 2 mostrando el patín en posición de cierre.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva del patín con la guía longitudinal a encajar en el nervio saliente de la base.

La figura 5 muestra una vista en alzado desde un extremo.

10

15

20

25

30

La figura 6 muestra una vista en perspectiva similar a la figura 1 con la disposición de un nervio saliente para la retención del patín en posición extrema.

La figura 7 muestra una vista con sección in longitudinal de la base mostrando el patín en posición de in apertura en la versión correspondiente a la figura 6.

perfeccionamientos objeto de la presente Patente prevén la constitución de la base -1- para aplicación en ortodoncia o "bracket" con los brazos divergentes -2- y -3- de estructura general igual a la prevista en la Patente principal, tanto en su versión simple como doble, con la característica de que el brazo -3- portador del patín -4- presenta superiormente un nervio saliente -5- que tiene una sección transversal de forma conjugada a la de una ranura -6- que presenta longitudinalmente el patín -4- para que éste pueda deslizar bien guiado por dicho nervio saliente -5- y por las zonas lisas -7- y -8- situadas lateralmente en el soporte -3- a uno y otro lado del nervio -5-.

Con esta disposición, el patín -4- deslizará sobre el brazo -3- con su ranura -6- encajada de forma conjugada con el nervio -5- y descansando por sus bordes laterales, que se han mostrado con los numerales -9- y -10- en la figura -4-, sobre la cara superior del soporte en la que está realizado el nervio -5-.

Para delimitar las posiciones extremas del patín, el nervio -5- presentará topes conjugados con otros del patín para delimitar la posición de apertura y la posición de cierre. Así, por ejemplo, en la figura 1 se

han representado las ranuras transversales -11- y -12susceptibles de recibir el nervio transversal -13- del patín -4- (figura 2), para delimitar las posiciones de apertura y cierre.

En la versión representada en las figuras -6- y -7-, se prevé una disposición inversa en la que el nervio de guiado -5- presenta un saliente transversal -14- que se conjuga con las ranuras transversales -15- y -16- del patín -4- para determinar las posiciones de apertura y cierre del patín deslizando sobre la pieza de base.

Se desea indicar que, si bien se ha representado a título de ejemplo, tanto en la Patente principal como en esta Patente de adición, que la superficie receptora del brazo -3- sobre la que desliza el patín -4- tiene estructura curvada, también se podría realizar con forma recta en caso deseado conservando el resto de características previstas en la presente invención.

15

20

25

Los materiales para la fabricación de estos soportes serán principalmente cerámicos o polímeros pero también se podrían utilizar metales o aleaciones de los mismos.

Asimismo, las presentes mejoras son aplicables tanto a la versión de soporte o "bracket" simple, como a la versión doble, previstas ambas en la patente principal.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la presente invención.

10

15

20

25

30

### REIVINDICACIONES

- 1.- Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 200202330 POR: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE ORTODONCIA APLICABLES A LAS PIEZAS DENTALES", caracterizadas porque el patín de cierre presenta una ranura longitudinal susceptible de quedar guiada en un nervio longitudinal de forma conjugada de la base de adaptación y fijación de la pieza dental, presentando dichas ranuras de guiado y nervio longitudinal sendos topes internos conjugados para limitar las posiciones de apertura y cierre del patín con respecto a la base de soporte.
- 2.- Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 200202330 POR: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE ORTODONCIA APLICABLES A LAS PIEZAS DENTALES", según la reivindicación 1, caracterizadas porque los topes de limitación de las posiciones de apertura y cierre quedan realizados por ranuras transversales en la guía de la base y un nervio en el fondo de la ranura del patín, cuya coincidencia con dichas ranuras determina las posiciones de cierre y apertura del patín.
- 3.- Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 200202330 POR: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE ORTODONCIA APLICABLES A LAS PIEZAS DENTALES", según la reivindicación 1, caracterizadas porque los topes para determinar las posiciones de apertura y cierre del patín quedan realizados mediante un nervio transversal saliente en la parte de guiado de la base y sendas ranuras transversales del fondo de la ranura longitudinal del patín, susceptibles de coincidir con dicho nervio

transversal respectivamente con las posiciones de apertura y cierre del patín.

4.- Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 200202330 POR: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SOPORTES DE ORTODONCIA APLICABLES A LAS PIEZAS DENTALES", según la reivindicación 1, caracterizadas porque la base receptora del patín deslizante y el propio patín deslizante presentan de modo conjugado una ranura y un nervio de :...; coincidencia para el guiado que adoptan forma recta.

Barcelona 25 NOV. 2002

P. A. de D. Luis CARRIERE Lluch

p.p.

5

10

CARLOS DURAN MOYA

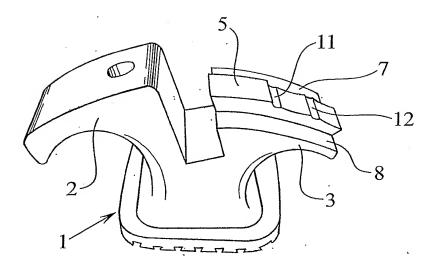


FIG. 1

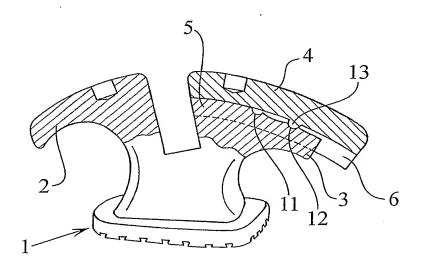


FIG. 2

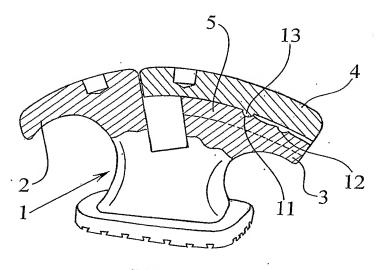
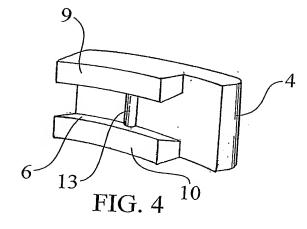


FIG. 3



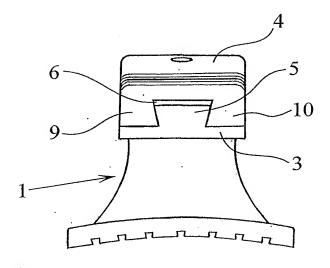


FIG. 5